

## 分娩房（単房）における牛の捕獲，保定装置の考案 （平成14年度大学農場技術賞受賞，資料）

著者	小林 茂太郎
雑誌名	複合生態フィールド教育研究センター報告 = Bulletin of Integrated Field Science Center
巻	19
ページ	91-91
発行年	2003-12-27
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/30878">http://hdl.handle.net/10097/30878</a>

### 3. 平成14年度大学農場技術賞受賞

受賞者：小林茂太郎

業績の題名：分娩房（単房）における牛の捕獲、保定装置の考案

表彰年月日：平成15年5月15日

#### <業績要旨>

東北大学農学研究科附属農場では50頭規模の乳牛を飼養しており、搾乳頭数は常時20頭前後で、通常は運動場での行動が自由なルーズバーン方式で群飼いでおり、牛に対するストレスの少ない管理を行っている。また、夏季には搾乳牛のみならず妊娠牛も放牧管理を行っている。全般的にこのような飼養形式をとっているが、妊娠末期の牛に対しては飼養形式を変えており、分娩予定日の2週間前には分娩房に移し、分娩後1週間まで、すなわち分娩を挟んで約3週間は分娩房で管理する。

この分娩房での管理においては、群飼いでいた牛は人に慣れておらず、捕獲されるのを嫌がるという点で特に注意が必要である。分娩房に移した直後の牛は群から離された不安を強く感じており、さらには分娩に伴う興奮により、一層人に触れられるストレスを強く感じ、実際に人が分娩房の中に入り牛に接触した折に、牛が人に襲い掛かった事件もあり、飼育者が危険に晒される場合もしばしばある。分娩房内での搾乳作業が必要な時、これまでは牛を分娩房内に頭絡や鼻環を介してロープで繋いだり、スタンチョーへ移動して繋いで搾乳を行ってきた。しかし、頭部のみを固定するこのような繋ぎ方では、牛の後躯が左右方向に自由なため、暴れた時には搾乳作業は容易ではなかった。特に搾乳経験のない初産牛の場合は、未知の体験に遭う不安のためにパニックに陥る傾向が強く、作業者が牛に蹴られる危険も高いため、分娩房内での搾乳作業において作業者の安全を確保する必要が強く求められていた。

そこで、分娩房内での作業が円滑にでき、なおかつ作業者に対して安全な方法として、平成2年に新たな牛の捕獲・保定装置を考案し、開発したものである。

装置の概要は、分娩房内に一点を軸として回転する扇状の稼動柵を設置し、これによって牛を保定するものである。保定するときは、固定用ロープの端を持ち、手を広げて壁側に牛を誘導する。牛は必然的に飼槽に向かって進み、作業員は牛を壁と稼動柵の間に挟み込みロープで稼動柵を固定し、簡単に保定でき、また、この装置を使用しない時は、通路側の柵に固定できるため、スペースを全く占有しない。

この保定装置を設置した結果、搾乳作業や病牛の治療等での誘導、捕獲、保定が安全かつ容易に行うことができるようになり、初心者でも短時間で作業を行えるため、省力化にも繋がり、さらには搾乳に伴う牛のストレスも低減している。なお、この保定装置は設置して12年程度使用しているが、

問題点はせいぜい錆の発生程度であり、その有用性は日常の作業を通じて確認されている。

### 4. 平成14年の気象概況

#### 1) 川渡の概況

1月：上旬は、低気圧や寒冷前線が東北地方を通過した後、一時的に冬型の気圧配置となった。5日は低気圧が東北地方を通過したため、県内各地で強風となった。気温は平年並で、降水量は多い。日照時間は平年並。

中旬は、低気圧や高気圧が周期的に通過し、冬型の気圧配置は長続きしなかった。気温は高いかなり高い。降水量は多く、日照時間は少ない。

下旬は、21日と27日は前線を伴った低気圧が発達しながら、東北地方を通過したため、県内は各地で強風を伴い大雨となった。低気圧の通過後は一時的に冬型の気圧配置となった。気温はかなり高い。降水量はかなり多く、日照時間は少ないかなり少ない。

川渡の観測値は、月平均気温は0.0℃（平年値-0.9℃）、月合計降水量は243.0mm（平年値87.8mm）、降水日数は28日（平年値16.3日）、日照時間96.9時間（平年値97.0時間）であった。

2月：上旬は、天気は周期的に変わり、強い冬型の気圧配置となり、季節風が吹いた気温はかなり高い。降水量は少ないかなり少ない。日照時間は少ないか平年並。

中旬は、前半は冬型の気圧配置が続き気温も平年より低かったが、後半は天気が周期的に変わり、18日は発達した低気圧の影響により強風となった。気温は平年並。降水量は少なく、日照時間は平年並が多い。

下旬は、前半は晴れの日が多かったが、27日に低気圧が東北地方を通過し、県内は全域で雨が降った。気温はかなり高く、降水量は少ない。日照時間は平年並。

川渡の観測値は、月平均気温は0.5℃（平年値-0.6℃）、月合計降水量は45.0mm（平年値91.0mm）、降水日数は14日（平年値14.3日）、日照時間139.2時間（平年値110.5時間）であった。

3月：上旬は、高気圧に覆われ晴の日が多かったが、5日から6日にかけて低気圧が東北地方を通過し、まとまった雨となった。気温は3日に寒気の影響で低くなったものの、かなり高く日照も多かった。降水量は平年並だった。

中旬は、旬半ばの15日に低気圧の通過で雨となったが、その他の日は、移動性高気圧に覆われ晴れる日が多かった。気温はかなり高く、日照もかなり多かった。降水量は平年並みとなった。

下旬は、旬前半は概ね晴れで経過したが、旬後半になると